

論理回路ーコンピュータを作るための数理ー

Logic Circuits

対面・一部遠隔

科目提供大学名	関西学院大学
担当教員	石浦 菜岐佐 (工学部 情報工学課程 教授)
単位数	2 単位
最大授業定員	54 名
開講学期	前期 4 時限 (17:50 ~ 19:20) 木曜日 (4月8日~7月15日、4月29日の休日は授業実施)
成績評価	平常テスト (2回実施) による
テキスト	使用しない (プリントを中心とした授業を行う)
参考文献	稲垣康善 (編) 「論理回路とオートマトン」 (オーム社)
授業以外の学習方法	各授業回の演習問題を解くことによって復習する
その他の特記事項	遠隔授業 2 回の予定、日程は別途通知
講義概要	コンピュータを構成するデジタル回路の基礎事項を理解する。2進数、論理代数や論理関数、組合せ論理回路や順序回路とその設計法等、コンピュータ構成のための数理に関する知識や考え方に触れることを目的とする。
授業計画・内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 講義の概要、論理回路とは、数の表現 (1) 2. 数の表現 (2) 3. 論理代数と論理関数 (1) 4. 論理代数と論理関数 (2) 5. 組合せ論理回路 6. 論理関数の簡単化 (1) 7. 平常テスト (1) 8. 論理関数の簡単化 (2) 9. 順序回路 10. 順序回路の設計 (1) 11. 順序回路の設計 (2) 12. 算術演算回路 13. 平常テスト (2) 14. 論理関数の諸性質 15. 論理回路とコンピュータ